

(DEPT. OF GEOGRAPHY)

A.N.D. COLLEGE, SHAHUPUR PATORY, SAMASTIPUR

FOR B.A. - II (Hons)

PAPER - III, भारत एवं बिहार का भूगोल

LECTURE - 5भारत की जलवायुवर्षावाही तंत्र तथा मानसूनी वर्षा का वितरण → भारत में वर्षा दो तंत्र हैं -

① उष्णकटिबंधीय उच्चदाब, जो बंगाल की खाड़ी या उससे भी आगे पूर्व में दक्षिणी चीन सागर में पैदा होता है तथा उत्तरी भारत के मैदानी भागों में वर्षा करता है।

② दूसरा तंत्र अरब सागर से उठने वाली दक्षिण-पश्चिम मानसून धारा है, जो भारत के पश्चिमी तट पर वर्षा करती है। पश्चिमी घाट के साथ-साथ होने वाली अधिकतर वर्षा पर्वतीय है, क्योंकि यह आर्द्र हवाओं से अवरुद्ध होकर घाट के सहारे जबरदस्ती ऊपर उठने से होती है। भारत के पश्चिमी तट पर होने वाली वर्षा की तीव्रता दो कारकों से संबंधित है।

- (i) समुद्र तट से दूर घटित होने वाली मौसमी दशाएँ तथा
- (ii) अफ्रीका के पूर्वी तट के साथ मध्यरेखीय जेट-प्रवाह की स्थिति

बंगाल की खाड़ी में उत्पन्न होने वाले उष्णकटिबंधीय अवकाशों की वारंवारता हर साल बदलती रहती है। भारत के ऊपर उनके मार्ग का निर्धारण भी मुख्यतः अंतः उष्णकटिबंधीय अभिसरण क्षेत्र, जिसे मानसून त्रैणी भी कहा जाता है, की स्थिति द्वारा होता है। जब भी मानसून त्रैणी का अक्षांश दक्षिण होता है, विभिन्न वर्षों में इन अवकाशों के मार्ग, दिशा, वर्षा की गहनता और वितरण में भी पर्याप्त उतार-चढ़ाव आते हैं। वर्षा कुछ दिनों के अंतराल में आती है।

भारत के पश्चिमी तट पर पश्चिम से पूर्व-उत्तर-पूर्व (2) की ओर तथा उत्तरी भारतीय मैदान एवं प्रायद्वीप के उत्तरी भाग में पूर्व-दक्षिण-पूर्व से उत्तर-पश्चिम की ओर वर्षा की मात्रा में धीरे-धीरे की प्रवृत्ति पाई जाती है।

मानसून में विच्छेद → दक्षिण-पश्चिम मानसून काल में एक बार कुछ दिनों तक वर्षा होने के बाद यदि एक-दो या कई सप्ताह तक वर्षा न हो तो इसे मानसून-विच्छेद कहा जाता है। ये विच्छेद विभिन्न क्षेत्रों में विभिन्न कारणों से होते हैं, जो निम्न हैं—

1) उत्तरी भारत के विशाल मैदान में मानसून का विच्छेद उष्ण कटिबंधी चक्रवातों की संख्या कम हो जाने से और अंतः उष्ण कटिबंधीय अभिसरण क्षेत्र की स्थिति में बदलाव आने से होता है।

2) पश्चिमी तट पर मानसून विच्छेद तब होता है जब आर्द्र पवनें तट के समानांतर बहने लगीं।

3) राजस्थान में मानसून विच्छेद तब होता है, जब वायुमंडल के निम्न स्तरों पर तापमान की विभेदता वर्षा करने वाली आर्द्र पवनों को ऊपर उठने से रोक देती है।

मानसून का निर्वर्तन → मानसून के पीछे हटने या लौट जाने को मानसून का निर्वर्तन कहा जाता है। सितंबर के आरंभ से उत्तर-पश्चिमी भारत से मानसून पीछे हटने लगती है और मध्य अक्टूबर तक यह दक्षिणी भारत को छोड़ शेष समस्त भारत से निर्वर्तित हो जाती है। लौटती हुई मानसून पवनें बंगाल की खाड़ी से जल-वाष्प ग्रहण करके उत्तर-पूर्वी मानसून के रूप में तमिलनाडु में वर्षा करती है।

मानसून को समझना → मानसून का स्वभाव एवं रचना-तंत्र संसार के विभिन्न भागों में स्थल, महासागरों तथा ऊपरी वायुमंडल से एकत्रित मौसम संबंधी आँकड़ों के आधार पर समझा जाता है। पूर्वी प्रशांत महासागर में स्थित फ्रेंच पोलिनेशिया के ताहिती (लगभग $18^{\circ} 60'$ तथा $149^{\circ} 40'$) तथा

हिंद महासागर में ऑस्ट्रेलिया के पूर्वी भाग में स्थित पौर्ट डार्विन ($12^{\circ}30'$ द० तथा $131^{\circ}50'$) के बीच पार जाने वाले वायुदाब का अंतर मापकर मानसून की तीव्रता के बारे में पूर्वानुमान लगाया जा सकता है। भारत का मौसम विभाग 16 कारकों (मापदंडों) के आधार पर मानसून के संभावित व्यवहार के बारे में काफी समय का पूर्वानुमान लगाता है।

मानसून जलवायु में एकस्यता एवं विविधता → मानसून पवनों की व्यवस्था भारत और पश्चिम-पूर्व एशिया के बीच एकता को बल प्रदान करती है। मानसून जलवायु की व्यापक एकता के इस दृष्टिकोण से किसी को भी जलवायु की प्रादेशिक भिन्नताओं की उम्हेंना नहीं करनी चाहिए। यही भिन्नता भारत के विभिन्न प्रदेशों के मौसम और जलवायु को एक-दूसरे से अलग करती है।

eg. दक्षिण में केरल तथा तमिलनाडु की जलवायु उत्तर में उत्तर प्रदेश तथा बिहार की जलवायु से अलग है। फिर भी इन सभी राज्यों की जलवायु मानसून प्रकार की है। भारत की जलवायु में अनेक प्रादेशिक भिन्नताएँ हैं जिन्हें पवनों के प्रतिरूप, तापक्रम और वर्षा, त्रधुओं की लय तथा आर्द्रता एवं शुष्कता की मात्रा में भिन्नता के रूप में देखा जा सकता है।

जर्मियों में पश्चिमी मरुस्थल में तापक्रम कई बार 55°C को स्पर्श कर लेता है, जबकि सर्दियों में लेह के आसपास तापमान -45°C तक गिर जाता है। राजस्थान के चुरु जिले में जून के महीने के किसी एक दिन का तापमान 50°C अथवा इससे अधिक हो जाता है, जबकि उसी दिन अरुणाचल प्रदेश के तवांग जिले में तापमान सुबिकल से 13°C तक पहुँचता है। दिसंबर की किसी रात में जम्मू और कश्मीर के फ्रास में रात का तापमान -45°C तक गिर जाता है, जबकि उसी रात को त्रिखवनंतपुरम अथवा चैन्नई में तापमान 20°C / 22°C रहता है। केरल और अंडमान द्वीप समूह में दिन और रात के

तापमान में मुश्किल से $7\frac{1}{2}^{\circ}$ का अंतर पाया जाता है। किंतु धार मरुस्थल में, यदि दिन का तापमान 50°C हो जाता है, तो वहाँ रात का तापमान $15^{\circ}\text{C} - 20^{\circ}\text{C}$ के बीच आ पहुँचता है।

तापमान के बाढ़ अब वर्षण की प्रादेशिक विविधताओं को समझना है। हिमालय में वर्षण मुख्यतः हिमपात के रूप में होता है, जबकि देश के अन्य भागों में वर्षण जल की बूँदों के रूप में होता है। वर्षण के प्रकारों के साथ-साथ वर्षण की मात्रा में भी अंतर होता है। मेघालय की खासी पहाड़ियों में स्थित चेरापूँजी और मॉसिनराम में औसत वार्षिक वर्षा 1080cm से अधिक होती है। इसके विपरीत राजस्थान के जैसलमेर में औसत वार्षिक वर्षा शायद ही 9cm से अधिक होती है। मेघालय की गारो पहाड़ियों में स्थित तुरा में एक दिन में उतनी वर्षा होती है जितनी जैसलमेर में दस वर्षों में। उत्तरी-पश्चिमी हिमालय तथा पश्चिमी मरुस्थल में वार्षिक वर्षा 10cm से भी कम होती है, जबकि उत्तर-पूर्व में स्थित मेघालय में वार्षिक वर्षा 400cm से भी ज्यादा होती है।

गुलाई या अगस्त में, गंगा के डेल्टा तथा उड़ीसा के तटीय भागों में हर तीसरे या पाँचवें दिन फव्वल तूफान सूसलाधार वर्षा करते हैं। जबकि इन्हीं महीनों में मात्र 1000 km दूर दक्षिण में स्थित तमिलनाडु का कोरी-मंडल तट शांत एवं शुष्क रहता है। देश के अधिकांश भागों में वर्षा जून और सितंबर के बीच होती है, किंतु तमिलनाडु के तटीय प्रदेशों में वर्षा शरद ऋतु अथवा जाड़ों के आरंभ में होती है। इन सभी भिन्नताओं और विविधताओं के बावजूद भारत की जलवायु अपनी लय और विशिष्टता में मान लूनी है।